経営論集
35巻 1号
1987年7月

# 均衡経済学とプロセス経済学

長尾史郎

## 初　め　に

「プロセス経済学」というのは筆者の造語であろうが，経済学におけるプロセスの意義の強調は筆者の独創ではない（[3]，[6]）。

筆者はこの概念を特にオーストリー学派の経済学との関連で考えている（[3]）。この経済学の潮流で強調されるのは「主観主義」であるが，それが「プロセス」概念と結びつくのは，経済におけるプロセスの現象の根拠を経済過程に人間の主観が関与する点に求めているからである。

従来の経済学（所謂「主流」ないし日本の「近代」経済学――マルクス経済学は，少なくとも意図においてはこれと異なった志向を持っている）を「均衡経済学」と要約するのは筆者の独断である。

需要・供給の均衡を単なる「モデル」と考えるうちはそれ自体無害なことかも知れない。しかし，それを「一般均衡」とか「長期的均衡」とかに推し及ぼすに到り，またそれを一種の規範として取り扱うようになると，それは単なるモデルとは言い難い面も出て来る。

他方，本稿で少し素描を試みる「プロセス経済学」も単なるモデルであることを意図するものである。そしてこれは，「均衡経済学」を単なるモデルと心得た時に，ちょうど好い対照ないし一対をなすものになるであろう――ちょうど，古典派の価格調整モデルと経済学の数量調整モデルは，双方ともアプリオリな正当性を主張すべきではない両極端となるように（[1]）。

確かに均衡経済学もプロセス（過程）は主張する。しかしそれは予め定まったゴールへ向けての中間段階としてであり，プロセスがゴール自体に影響を及ぼすものとしてではない。つまり，真の動学ではない。これは，一般的にシステム論（特にパーソンズらのそれ）に対して向けられた批判でもあり，またマルクス経済学が「近代経済学」に対して含意しているかに思われる批判でもある。つまり，プロセス自体の記述が，そしてそのプロセスの結果としての均衡――単にプロセスを「位

置づける」，“predetermined”な均衡でなく──の記述が目標とされるべきだという訳だ。

しかし，プロセスは言わば「混沌」である。そして混沌の定義とは，まさにそれに対しては何も言うことが無いもの──あるいはただ「混沌……」と呟く以外は如何ともしがたいもの──の謂いである。だから，単に「経済とはプロセスなり」という断定に終始するものは一種の“intellectual nihilism”に陥らざるを得ない（[1]）。それを避ける方法は，プロセスを全き混沌の一歩手前に止めて，それについて何事かを語り得るものにすることであろう。それが，上記のように，「均衡経済学」的モデルと対を成す一種の「理念型」としてプロセス・モデルを考えることである。もともとどちらも「リアリズム」を主張することは出来ない。そして，プロセスを，所与のゴールへの経路と考えられないとすれば，それは種々のコースの類型論のようなものと考えるべきであろうか（[3]）。ところが，類型論は，独自のリアリズムを前提とするわけだが，すると，経済学と他の学問や知識，例えば，商学やマーケティングや経済学との違いはどうなるだろうか。これまで経済学は，よかれあしかれ，“sweeping generalization with extreme abstractions”をもって方法の要としてきたものである。類型論はこの強みを持っていない。にも拘らず「均衡経済学」（だけ）では駄目な理由は，それが現実に対して──現実の認識と当為的目標に関して──抱かせるイメージの歪みのためである。

「均衡経済学」も「プロセス経済学」リアリズムを主張することは出来ないという点では同格であるが，しかし，前者において，それを承知でも許せないことは，均衡の説明における「ワルラス的均衡」の概念である。これはフィクションとしても誤ったイメージを与えるもののように思われる（以下の §§B, D 参照）。

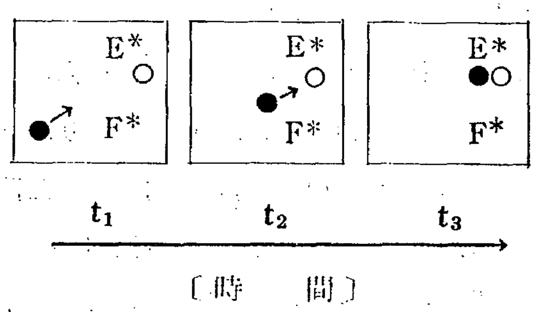
これに対して，均衡経済学の枠内で非ワルラス的過程を定式化しようとする試みがあるが（[2]），これは均衡経済学の枠をはみ出さざるを得ないのではないかとの印象を受ける。

以下に展開したのは，アイデアのほんの端緒に過ぎないが，とにかく出発してみた。

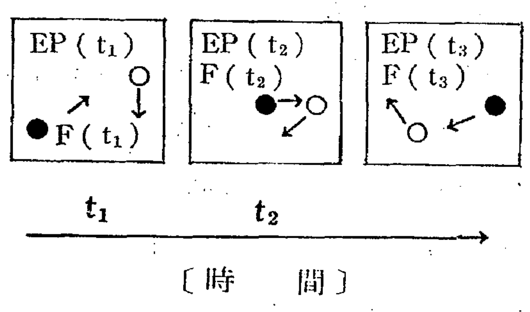
## A 均衡とプロセス

### [I] 時間的錯綜

〔均 衡〕（図 1a）




〔プロセス〕（図 1b）



●初期位置：$IP(t_i)$　○均衡位置：$EP(t_i)$；$F[IP(t_i)]$ 初期位置の移行関数[1]

$$IP(t_{i+1}) = F[IP(t_i)] \qquad (1)$$

$$IP(t_i) \neq IP(t_j) \quad (i \neq j) \qquad (2\,a)$$

$$EP(t_i) \equiv EP(t_j) \equiv E^* \quad (i \neq j) \qquad (3\,a)$$

$$F(t_i) \equiv F(t_j) \equiv F\acute{e} \quad (i \neq j) \qquad (4\,a)$$

$$IP(t_i) \neq IP(t_j) \quad (i \neq j) \qquad (2\,b)$$

$$\begin{cases} EP(t_i) \neq EP(t_j) \quad (i \neq j) & (3\,b) \\ EP(t_{i+1}) = \Psi[IP(t_i), EP(t_i), e]^{(2)} & \\ \qquad (e \text{ は他の外生変数}) & (3\,b_1) \\ \lim_{t \to \infty} EP(t_i) = \text{不定} & (3\,b_2) \end{cases}$$

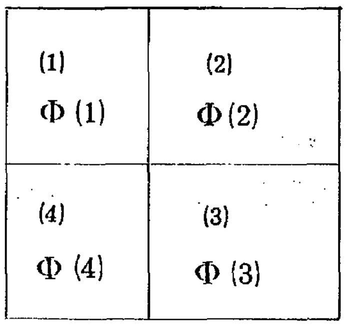
$$F(t_i) \neq F(t_j) \quad (i \neq j) \qquad (4\,b)$$

注 (1) 微分（差分）方程式に当たる。
(2) $\Psi$：均衡位置の移行関数——必ずしも形式的に記述出来るとは限らない。

※$EP$ の変化の頻度（$\Psi$ の反応速度）を ①；$IP$ の変化の速度（$\Phi$ 反応速度）を ② としたとき，もし，① が十分小さく，② が十分大きければ，短期均衡のケースになる。

**［II］ 空間的錯綜**　　$\Phi(i)$：方程式体系

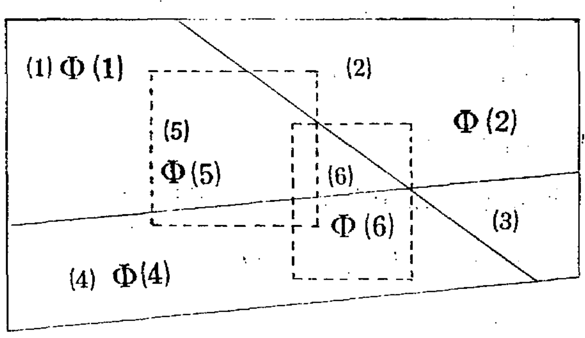
〔均　衡〕　　（図 2a）




(1)～(4) のようなセクターがそれぞれ「システム」をなす。しかし，境界は固定的。

$\Psi(i)$ が厳密かつ明示的に記述可能である。

〔プロセス〕　　（図 2b）




(1)～(6) のようなセクターがそれぞれ「システム」をなす。かつ，それぞれの境界は変動する。

また，$\Psi(i)$ が厳密および／あるいは明示的に記述可能とは限らない。

## B 需要と供給

〔均衡経済学〕

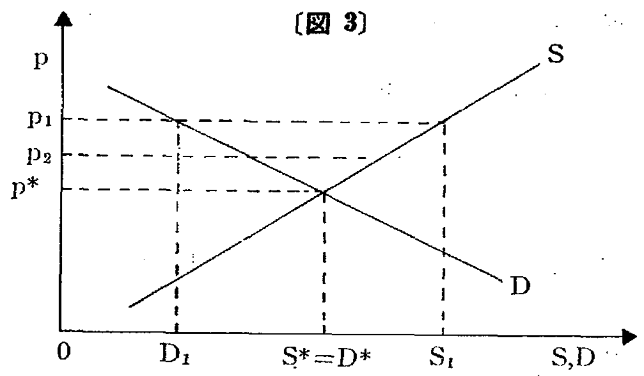
競売人
↓
費用関数 → 供給関数↘
ワルラス的過程
効用関数 → 需要関数↗
↓
均衡数量，均衡価格

需要，供給＝「フロー」

供給量（$S$）＝生産量（$P$）　(5 a)

$$\frac{dp}{dt}=f(D-S),\ f'(X)>0 \cdots\cdots\cdots (6)$$

〔図 3〕




**※ワルラス的調整**

○供給と売買は均衡点以外では実現しない

○均衡点以外の点（例えば $p_1$）においては，需・給のギャップが確認されるだけ

〔プロセス経済学〕

[1]

供給曲線
需要関数 } 存在せず → 均衡存在せず

過程＝非ワルラス的

需要，供給＝「ストック」

供給量（$S$）$\neq$ 生産量（$P$）　(5 b)

[2]（[1] の理由）

仮に，供給曲線
需要関数 } が存在したとする。

**※非ワルラス的調整**

○供給と売買は均衡点以外でも常に毎期実現している

○誰がそれを確認するか？！──$D$, $S$ は市場需要・供給曲線だから，個々の生産者，需要者は知り得ない。また，差し当たり，市場（資本主義）経済を前提しているから，全体的な情報を持つ計画当局も仮定出来ない。

○市場全体を見渡す競売人（auctioneer）を仮設する──彼は，次のように指示する

●もし $D>S$ なら価格を引き上げるよう

●もし $D<S$ なら価格を引き下げるよう

○この競売人が，以上のことをする能力があるとすれば，彼は，市場需要・供給曲線を知っていることになる。従ってまた均衡点も知っ

○個々の供給者は，どのようにして，不均衡（$p \neq p^*$；$D \neq S$）を知るか？ ──

●式 (1) によって，価格が下落（上昇）するのを知って〔これについては後述〕

●実際に供給することによって──もし売れ残れば，$D<S$，売り切れれば $D \geqq S$〔$D>S$ を知ることは出来るか？〕

ていることになる。とすれば，以上のような試行錯誤（これを「模索」と呼ぶ）は何の意味があるというのか？

○価格設定者（price-setter or price-maker）は誰か？ ──「価格はどうして決まるか？」「市場の需要・供給関係によって」「具体的には？　誰が価格札を付けるのか？」

●「競売人が言った通りに」──これはばかばかしい。なぜ初めから $p^*$ を指定しないで，$p_1$ のようなところから始める必要があるのか？　あるいは，$p_1$ から初めて $p_2$, …… というふうに段階を踏まなければならないのか──次はいきなり $p^*$ に移ってはなぜいけないのか？

また，なぜ，全供給者が一斉に同じ水準に設定しなければならないのか？

**フローとストック**

経済学では，「フロー（flow）」と「ストック（stock）」の使い方はやや特殊である。

本来，ストック量とは，

$$X(t_i)$$

と現されるものである。ただし，$X$ は，何らかの物理的変数[(1)]の数値で，$t_i$ は時点である。つまり，ストックとは，ある時点における存在量である。

それに対して，フローは，

$$\left.\frac{dX}{dt}\right|_{t=t_i}=x_S(t_i) \qquad (7)$$

つまり，ある時点における，$X$ の変化率を現す。ストックの「次元」は $[X]$ であり，フローのそれは $[X/t]$ である。

しかし，経済学では，これよりもやや狭い定義が採用されている。

つまり，ストックが「存在量」を現すとすると，当然，存在しないものはストックではあり得ない。そして，経済学で，存在するものと言えば，それは，端的には，資本ストックおよび耐久消費財である。そして，場合によっては，これに耐久および非耐久の生産財および消費財の在庫も含まれる。つまり，生産物のうち，以上の意味でストックにならないものは「存在しない」のだ。

他方，フローの方は，ストックになるものも，ならないものも，含む。

式（6）を期間分析の形にすると，次のようになる。

$$\left.\frac{\Delta X}{\Delta t}\right|_{t=t_i}=x_S(t_i) \qquad (8)$$

ところで，もしも，$\Delta X(t_i)$ がある財の $t_i$ 期末のストック増加分であるとすると，その期の生産量は $x_S(t_i)$ よりは大きい。つまり，生産量 $x(t_i)$ は，次のように現される

$$x(t_i)=x_S(t_i)+x_F(t_i) \tag{9}$$

ここで，$x_F(t_i)$ は，生産量のうち，（経済学的意味で）ストックにならない部分を現すものとする。すると，$x(t_i)$ も $x_S(t_i)$ も $x_F(t_i)$ も「フロー」である。

注 (1) ただし，「情報量」とか，「幸福度」といった変数でもかまわない。

〔均衡経済学〕

○供給量は「フロー」ということになっているが実は異なる。なぜなら，ワルラス的調整では，均衡点以外では全く供給は行われないから――無はフローではない。

●$(S_i-D_i)$ の項は全く問題にならない。

〔プロセス経済学〕

○供給量＝「ストック」

$t=t_1$ のとき，価格が $p_1$ だとすると（図3を参照），売れ残りが $(S_1-D_1)$ だけ出る

すると，これは（売れ残り）在庫を形成するから，$t_2$ 期には，これも供給に回らなければならない。さらに，$t_2$ 期には生産 $P(t_2)$ も行われるので，$t_2$ 期の供給量は，

$$P_2+(S_1-D_1)$$

になる。これを一般的に言えば，次のようになる。

$$S_i=P_i+(S_{i-1}-D_{i-1}) \tag{10}$$

通常の経済学的意味では，$S_i$ も $P_i$ もフローであるが，$(S_{i-1}-D_{i-1})$ はストックである。しかし，「次元」の計算からすると，ストックとフローの合計はストック量である。従ってまた，$S_i$ もストックである。

式 (10) を $t=0\sim t_i$ までの漸化式で書くと次のようになる。

$$S_i=P_i+(S_{i-1}-D_{i-1})$$
$$S_{i-1}=P_{i-1}+(S_{i-2}-D_{i-2})$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$S_1=P_1+(S_0-D_0)$$

以上の式を辺々足し合わせると，次のようになる。

$$S_i=\sum_{k=1}^{i}P_k+S_0-\sum_{k=0}^{i-1}D_k \tag{11}$$

ここで，$S_0 = P_0$ と仮定すれば，

$$S_t = P_t + \sum_{k=0}^{t-1} (P_k - D_k) \tag{12}$$

式 (10)～(12) は，個々の企業（本来のミクロ単位）にとっても，市場全体（これは，既にマクロである！）にとっても，妥当する。しかし，特に，後者（マクロ）にとっての方が尤もらしい。なぜなら，個々の企業にとっては，$(D-S)>0$ のときに，$P>0$ というのは，やや不合理であるが，マクロにとっては，それは常態である（それが競争だ！）。

ところで，ミクロであれマクロであれ，個々の時点（ないし期間）で意味を持つのは式 (11), (12) ではなくて，式 (10) である。なぜなら，個々の時点では，$S$ の時間的構成が問題であるのではなくて，目下の時点で存在するストックをどう売り捌くかが問題だからだ。

○**供給とは何か？**

〔均衡経済学〕

●生産量 = 供給量

〔プロセス経済学〕

●式 (10) の $S_t$ で現されるストックが供給量で，これは，当期の生産量 $P_t$ と，前期（およびそれ以前）の売れ残りの合計である。

生産者の立場からすれば，もちろん，これだけストックがあるのだから，それだけいつでも売れて欲しいと思うであろう―　とにかく，生産者は究極の供給者である。

ところで，上で，誰が価格設定者かという問いを発したが（まだそれに答えていない）これと密接に関連しているが異った問いに，「誰が販売者か？」および「販売とは何か？」という問いがある。

○**販売（者，量）とは何か**

供給量と区別された発売量とは，実際に売れた量（それは需要量である(1)）のことではなくて，ある条件のもとで，実際に消費者に提供しようとする量のことである。これは，その限りで，均衡モデルの供給量と似ている。ただし，供給量という概念は，上記のように，生産量と区別されていないし，また，費用および価格により決定し得るかのように考えられている点で誤っている。

注 (1)　ただし，$D>S$ のときには，当然，実際の販売量よりも需要量の方が大きい。

〔均衡経済学〕

●販売（者，量）≡ 供給（者，量）

〔プロセス経済学〕

●供給（者，量）≠ 販売（者，量）

従ってまた，生産（者，量）≡供給（者，量）≡販売（者，量）

販売者とは，「市」で「店」を開いて，客と接する窓口を開いている者である。そして，具体的行為としては，この販売者が商品に価格を付ける。だから，その意味では販売者が価格設定者だと言いたいところだが，それは簡単には言えない（この点については後述)。

例えば，店にはカタログだけ置いてあって，客の注文があるたびにメーカーに発注するだけの「販売者」も考えられる。この場合，価格はメーカーが付けることになろう。もちろん，この場合でも，この「販売者」がいろいろなメーカーのカタログを取り揃えておくという自由裁量権をもつことはできる[(1)]。これが一方の極端である。

もう一方の極端には，全く独立の販売者が考えられる。すなわち，その販売者は，自分の責任で商品を購入し――この時，購買価格は，もし可能なら生産者と交渉して決める――，在庫を形成して管理し，また，販売量を自分で決め，販売価格も自分できめる――それは，購買価格より高いことも低いこともあり，また，その結果として，利潤を上げることもあれば，損失を被ることもある。

以上は両極端であり，現実には，この間のどれかの形の販売者が存在するであろう。

しかし，これらは，独立の販売者の両極端である――カタログ販売でも，採算は自分で採らなければならないという点では，「独立」である。と言うことは，そうした販売者の採算は，単に，購買価格と販売価格との差額のみに依存しているのではないということだ――なぜなら，このどちらもメーカーが指定するだろうからだ。それよりも，損益は他の事情――例えば，人員管理，人件費設備費等の節約，立地，取引メーカーの組み合わせ，顧客管理・サービス等――に依存するであろう。

しかし，ここでは，もっと極端なケースを想定出来よう。それは販売者が独立でないケースである。つまり，販売者は，単なるメーカーの販売部に過ぎない場合である。これと，上のカタログ販売との主な違いは，販売部は，自社の製品しか売らないという点である。しかし，これも，現実の販売部の実像ではあり得ない。なぜなら，現実の販売部の相手は，ふつう，最終消費者ではなくて，卸売店か，小売店だからである。

いずれにしても，以下の叙述は，一種のモデル（ないし「理念型（ideal type；Idealtypus)」である。そこで，以下では，二つのタイプ販売者を考える。

**販売者の2類型[(2)]**

1) 直接販売者――これは，上のメーカーの販売部に当たるものである。ただし，顧客は一般の消費者であるのが，現実の販売部とは異なっている。
2) 独立販売者――これは，上記の他の極端なケースで，独立の仕入れ・価格付け・在庫

管理・販売を行なう。

注 (1) 以上ではただ一種類の商品について述べたが，独立の販売者は，一つの財について多数のメーカーと取引できるだけでなく，複数の財について単数または複数の生産者と取引できる。
(2) これは，Lackmann [3] の "salesmen's market" と "merchants' market" に対応するものである。これに限らず，本稿は，この本に多くを負っている。

〔プロセス経済学〕

以下で，この両類型を機軸にして市場過程のモデル化を試みよう。

## C 直接販売者の市場と独立販売者の市場

### [I] 直接販売者の市場

均衡モデルが念頭においたのはこのケースであろう。

この場合には，

$$\text{供給量} = \text{発売量}$$

が成立するであろうか？

純形式的には，発売量を $W$，事後的在庫 [式 (10)] を $S$ とすれば，差し当たり，

$$W_P \leqq S_P$$

は自明であろう（添字 $P$ は生産者に関するものであることを示す)。しかし，

$$W_P = S_P$$

は自明ではない。ここでは，図5のような，価格 $p$ と発売量 $W_P$ の間の単純な関係は求められないであろう。

形成的には次のような関係が示される（式 (10) 参照)。意図した在庫量を $T_P$，生産量を $P$，販売量を $L_P$ とすれば（$t$ は時点)，

$$W_P(t) = (S_P + P - T_P)(t) \tag{13}$$

$$S_P(t) = (S_P + P - L_P)(t-1) \tag{14}$$

ここに出てくる販売量 (quantity sold) $L$ は，実際に売れた量であり，他方，発売量 (q. offered) は，従来の「供給量」に対応するもので，一般に，

$$W \geqq L$$

である。

さらに，消費者の観点からすると，需要量 $D$ と実際の購買量 $N$ とは異なるはずである。しかし他方，販売量 $L$ と購買量 $N$ とは常に等しい。すなわち，

$$L \equiv N$$

以上に出てきた変数 $W$, $T$, $D$, $L$, $S$, $N$，は二つの観点から整理出来よう。すなわち，

① 販売者に関する変数か消費者に関する変数か

② 意図を現す変数か結果を現す変数か

この二つの基準で整理すると下の表のようになる。

| | 販売者 | | 消費者 |
|---|---|---|---|
| | 販売 | 在庫 | |
| 意図 | $W$ | $T$ | $D$ |
| 結果 | $L$ | $S$ | $N$ |

さらに，発売量 $W$, 販売量 $L$, 需要量 $D$, および購買量 $N$ の間の関係は以下のようになる。

① （超過需要状態） $W < D$ なら $D > L = N = W$

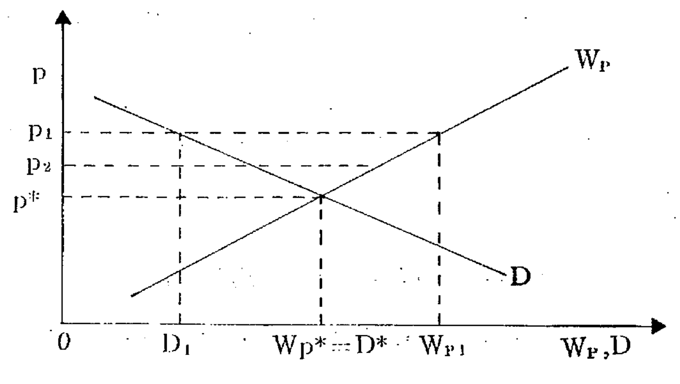
② （超過供給状態） $W > D$ なら $D = L = N < W$

この場合，$W_P$, $S_P$, $T_P$ および $P$ のどれが独立変数かは明瞭ではない。

式 (13), (14) は，個別生産者（ミクロ）にも，市場全体（マクロ）にも妥当する。

以上の関係を，仮に従来の需要・供給関数の形で描くと，図4のようになる。

〔図 4〕




〔II〕 独立販売者の市場

ここで，販売者は生産者から独立した経営体（企業）である。

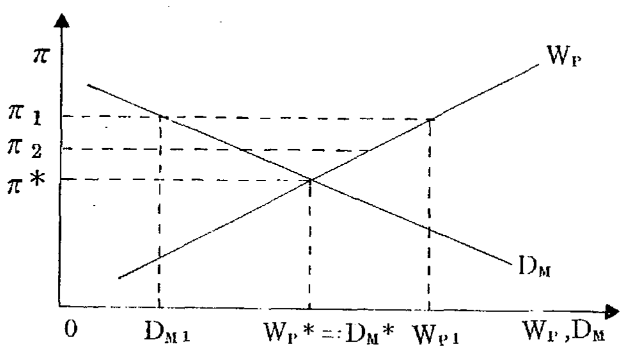
彼（または彼女―以下同じ）は，色々な生産者から商品を仕入れ，自分で価格を付けて，また

その価格で売る発売量 $W_M$ を決定する（添字 $M$ は，販売者にかかわるものであることを示す）。仕入れおよび前期残存量と実際の販売量 $L$ との差は（意図的した，または意図しない）在庫投資を形成する（式 (14) 参照）。

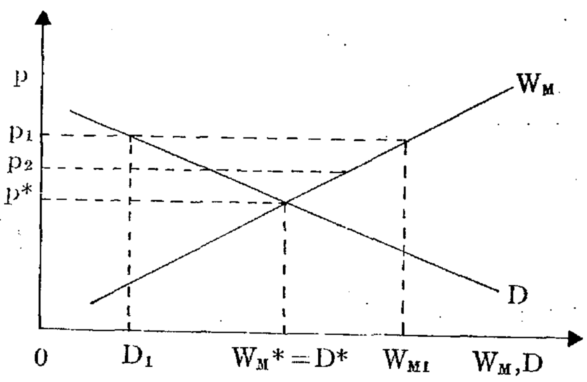
この場合，形式的には，発売量 $W_M$ と価格 $p$ との関係が，均衡モデルで言う「供給関数」に当たることになるが，もちろん，プロセス・モデルではそうした概念は考えない。

この市場モデルでは，生産者と消費者の関係を仲介するのが独立販売者（商人）であるから生産者の発売量 $W_P$ と関係する価格は，消費者価格 $p$ ではなくて，(小売商人への）卸売価格 $\pi$ であり，需要量は直接的販売者への需要 ($D_M$) である。もちろん，$\pi$ は，商人の意志決定を通じて $p$ と関係しているものの，一義的な決定関係ではない。

〔図 5〕




〔図 6〕




さらに，$W_P$ と $\pi$ との関係も，「供給関数」(図 5) のような一義的なものではない。

従来の供給関数に当たるものは $W_M$ と $p$ の関係である（図 6)。この図について考えてみると上述の需要・供給関数の問題はもっと先鋭に浮かび上がる。なぜなら，発売量 $W_M$ の基礎はもはや，生産関数のような技術的な基礎からは全く切り離されているからである。

というのは，独立販売者にとっての平均利潤は，いまや，販売価格 $p$ と購買価格 $\pi$ の差額

$$p-\pi$$

だからである。そして，もはや，$p$ は技術的要因ではない。(ここでは，購買条件以外の店舗経営の要因は無視している。)

図5と6の関係をもう少し詳しく見てみよう。図5の $W_P$ は，ある生産者 $i$ の個別販売曲線を現すものと考えよう。すると，需要量 $D_M$ は，この企業に対する個別需要曲線[1]である。つまり，この企業から買おうと思う販売者の仕入れ希望量の合計である。すなわち，

$$D_M{}^i=\sum_{j=1}^{m}D_M{}^i{}_j \quad (D_M{}^i{}_j \geqq 0) \tag{15}$$

さらに，図6の $W_M$ は，ある企業 $j$ の個別発売曲線を現すが，他方，$D$ は，この販売者に対す

る個別需要曲線(1)を現す。すなわち,

$$D^j = \sum_{k=1}^{n} D^j{}_k \quad (D^j{}_k \geqq 0 \tag{16}$$

他方では，個々の販売者 $j$ が仕入れる先は生産者 $i$ だけとは限らず，色々な企業に及ぶ。すなわち（式 (15) と比較せよ),

$$D_{Mj} = \sum_{i=1}^{r} D_M{}^i{}_j \quad (D_{Mij} \geqq 0) \tag{17}$$

各消費者も，多くの販売者から購入するから,

$$D_k = \sum_{j=1}^{n} D^j{}_k \quad (D^j{}_k \geqq 0) \tag{18}$$

以上は，個別生産者および販売者（ミクロ）に関する記述だが，これを市場全体（マクロ）で書けば，次のようになる。

生産者の市場発売量は,

$$\sum_{i=1}^{r} W_P{}^i = W_P \tag{19}$$

式 (15) より，販売者の市場需要量は,

$$D_M = \sum_{i=1}^{r} D_M{}^i = \sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{m} D_M{}^i{}_j \tag{20}$$

同じく，式 (17) より,

$$D_M = \sum_{j=1}^{m} D_{Mj} = \sum_{j=1}^{m} \sum_{i=1}^{r} D_M{}^i{}_j \qquad 〔= (20)〕$$

さらに，販売者の市場発売量は,

$$\sum_{j=1}^{m} W_{Mj} = W_M \tag{21}$$

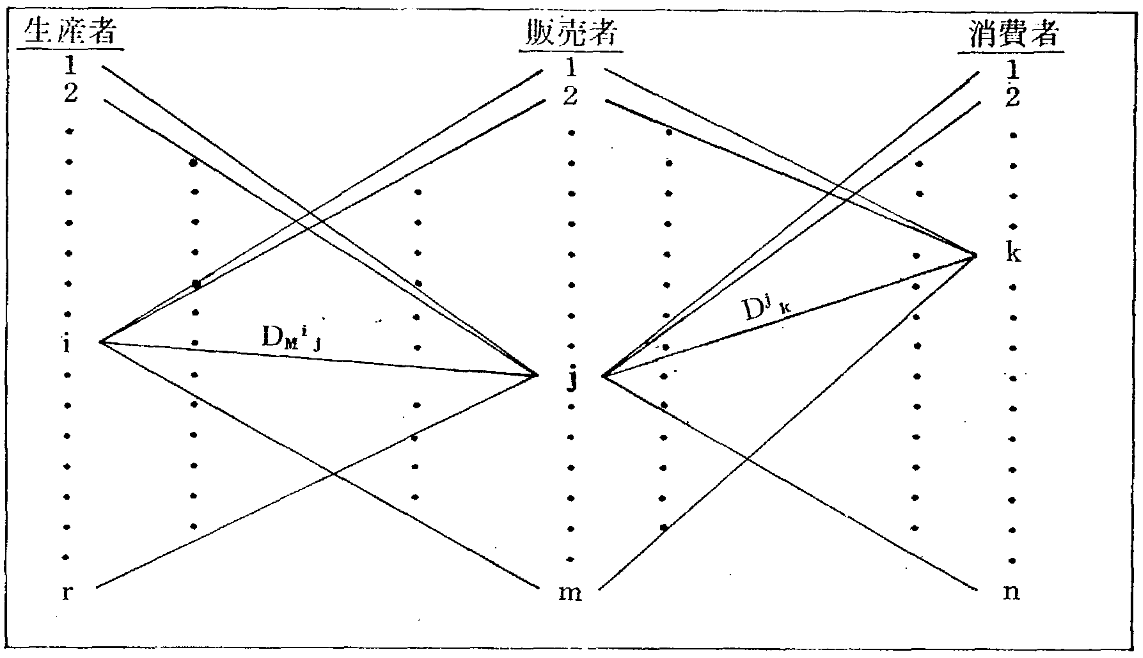
また，式 (16) より，末端消費者の市場需要量は,

$$D = \sum_{j=1}^{m} D^j = \sum_{j=1}^{m} \sum_{k=1}^{n} D^j{}_k \tag{22}$$

注 (1) 式 (15), (16) が，個々の企業を現す場合には，この企業に対する需要関数を表わす用語は，従来の経済学にはない。そこで，ここでは仮に「個別需要曲線」と称しておく。他方，この両式が，ある財の市場全体（マクロ）に関わるときには，それは普通に市場需要曲線と呼ばれるものに一致する。

以上のような関係を，生産者 $i$ と独立販売者 $j$ および消費者 $k$ を中心にして描いてみよう（図 7)。

〔図 7〕




式 (13), (14) に当たるものを販売者について求めてみると,

$$W_M(t) = (S_M + N_M - T_M)(t) \tag{23}$$

$$S_M(t) = (S_M + N_M - L_M)(t-1) \tag{24}$$

ただし, $T_M$ は意図した在庫量, $N_M$ は生産者からの仕入れ量である。

もちろん, この独立販売者の場合にも, (個別) 生産者 (ないし, ある財のメーカー全体) については, 式 (13), (14) が妥当する。

ただし, $L_P$ は, 販売者への卸売分である。これと $N_M$ との関係は, 次のようになる。

第 $i$ 生産者については,

$$L_P{}^i = \sum_{j=1}^{m} L_P{}^i{}_j = \sum_{j=1}^{m} N_M{}^i{}_j \tag{25}$$

第 $j$ 販売者については,

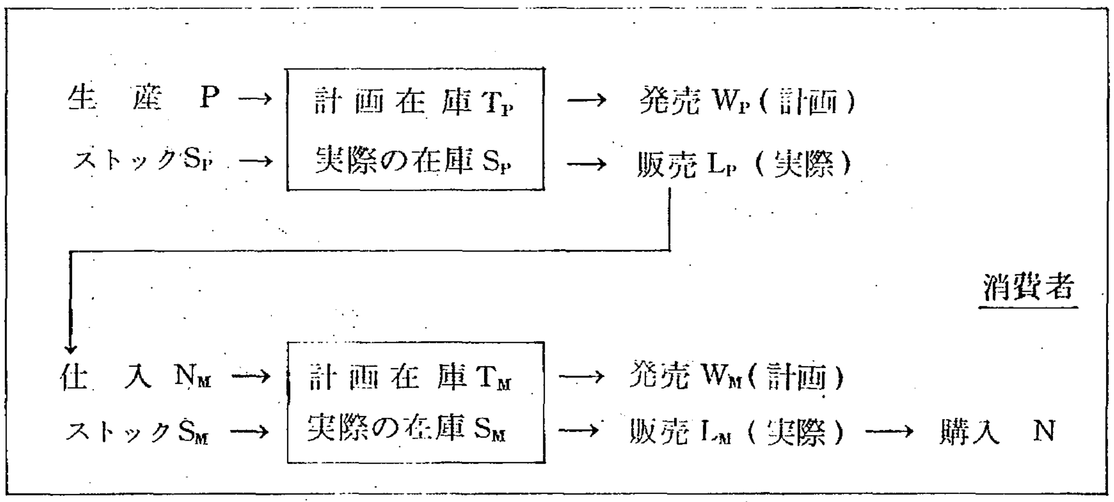
$$L_M{}^j = \sum_{k=1}^{n} L^j{}_k = \sum_{k=1}^{n} N^j{}_k \tag{26}$$

以上の, 生産者と販売者の取引を図式的に示してみよう (図 8)。

実際の経済では, 以上のような独立販売者のモデルが妥当するケースが多いであろう。ただし, 実際には, 色々と複雑な要因が介在する。例えば:

1. 独立販売者は一種類でなく, 幾つもの層をなしている——例えば, 卸売と小売, さらに, その各々に幾つもの層がある。

〔図 8〕




2. 各生産者は，複数の製品を製造し，その各々について，別々の販売店と契約している――例えば，化学工業では，食品，医薬，肥料，繊維，住宅などを平行して生産しているし，その各分野毎にまた多数の製品を生産する。

3. 各独立販売者も，同時に多数の製品を，多数の生産者から仕入れる。

4. このモデルでも，生産者は，販売者に卸すための販売部を持つが，その他にも，直接に消費者と取引したり，あるいは，自分が販売者となって仕入れて（例えば輸入し）それを独立販売者や消費者に売ったりする。

実際の経済の事情は，以上で述べたところよりも遥かに複雑であるに違いない。しかし，ここでは，当面，それよりさらに単純化したモデル，つまり，生産者が同時に販売者も兼ねる直接販売者のモデルによって分析を進めなければならない。

## D　供給関数の不存在

先へ進む前に，まず，§B の冒頭で述べた，需要関数と供給関数の存否について，ここまでの分析を踏まえて回答を与えておこう。均衡経済学では，この概念は最も基本的なものであるが，プロセス経済学では，この概念に根拠を認めない。

ただし，ここでは，取り敢えず，供給関数についてだけ論じ，需要関数については，後に改めて論じる機会があるであろう。

〔均衡経済学〕

前提 ①：ワルラス的調整

生産関数　$P=f(x)$

〔$P$：産出量；$x$：可変投入量〕

〔プロセス経済学〕

（均衡経済学の批判）

プロセス経済学は，左記の均衡経済学のほとんどの仮定を否定する。

総費用関数　$C = wx + b = wf^{-1}(P) + b$

$$= wg(P) + b$$

〔$w$：可変投入財価格；$b$：固定費用〕

限界費用関数　$C' = wg'(P)$

〔∵ 前提 ②：部分分析 → 個別生産者，および この産業全体が「無限小」(Shackle の仮定) $\rightarrow dw/dP = 0$〕

前提 ③：産出量 $P \equiv$ 供給量 $S \equiv$ 需要量 $D$

$$C' = wg'(S)$$

総利潤関数　$\Pi = pP - wx - b$

$$= pS - wg(S) - b$$

〔$p$：製品価格〕

前提 ④：利潤極大化

$\Pi' = p - wg'(S) = 0$

〔∵ 前提 ③：完全競争 $\rightarrow dp/dS = 0$〕

∴　$\Pi' = p - C'(S) = 0$

∴　$p = C'(S)$：供給関数

前提 ①：ワルラス的調整

これは以下の前提の大前提であり，プロセス経済学が根本的に否定するものである。

前提 ②：部分分析

これは，仮定としてはプロセス経済学でも利用可能であろう。

前提 ③：産出量 $P \equiv$ 供給量 $S \equiv$ 需要量 $D$

(1)　産出量 $P \equiv$ 供給量 $S$

これは，上記 (§B) のように，プロセス経済学が最も強く排除する前提である。

(2)　供給量 $S \equiv$ 需要量 $D$

これは，一見したところ，均衡経済学には含まれていない仮定のように思われるかもしれない。しかし，もしもこれが成り立たなければ，仮定 (1) (産出量 $P \equiv$ 供給量 $S$) も意味を失う。

あるいは，この仮定は，極く当然のように思われるかもしれない。なぜなら，ワルラス的調整においては，取引は均衡においてしか実現しないのだが，均衡においては，確かにこの仮定が成立しているからである。

しかし，いま主張しているのは，この仮定が，均衡以外の点でも置かれているという点である。なぜなら，いま問題にしているのは供給関数のみだからである。ところが，均衡は供給関数だけでは決まらず，それと共に需要関数も必要とする――それは二曲線の交点である。そして，交点がどこに決まるかは需要関数の位置次第である。

ところで，均衡点においては，前提 (2) (供給量 $S \equiv$ 需要量 $D$) が成立していなければならないのである。つまり，供給曲線はどの点でもこの仮定に基づいているということになる。

プロセス経済学においては，式 (14) と (24) のようなストックが生じることになり，従って一義的に生産費用に基づいた費用計算は無意味なものになる。あるいは非ワルラス的な調整を仮定するから，仮に費用計算が可能だとしても，(1) それは，単なる生産費用に止まらないし，また (2) その計算は一回の調整毎に異なるから，従ってそれに基づく供給曲線も移動することになる。ところが，均衡経済学が仮定するのは調整を通じても不動の関数である。そして，これが仮定できるのは，ワルラス的調整，つまり，実際には何ら活動を伴わない「調整」を考えているからに過ぎないからである。

前提 ④：利潤極大化

これは，既成の数学的形式──最適化──に載せて考えるには便利であるが，現実の経済のモデルとしては単純に過ぎる。ただ，プロセス経済学は，この否定的命題に止まれないとすれば，どのような定式化を提示出来るかが問われるであろう。

前提 ⑤：完全競争

これは，モデル化──というより理念型化──としては優れているが，やはり，現実の記述としては問題がある。

この前提から，$dp/dS=0$，つまり，個々の生産者は，幾ら供給を増やしても価格に影響を与えることはない（それほど小規模である。また，製品差別がない）ということが導かれ，これが供給関数という形式を正当化している。

これは，ひとつには，「ミクロ経済学」が実はすでに「マクロ」であり，市場供給関数を個別供給関数の集計（aggregation）によって構成するという意図と関係しよう。

これに対して，プロセス経済学は本来のミクロが主体であり，個別供給曲線も否定するし，従ってまた，その集計である市場供給曲線も否定する。また，均衡経済学は，製品の同質性と完全競争を結びつけるが，プロセス経済学は，むしろ，製品差別を強調し，その意味では「独占的競争に近いイメージになるであろう。

## E 誰が価格を設定するか？

上で（§B）価格設定者は誰か？ という問いを提示したが，まだそれに答えていなかった。

〔均衡経済学〕

上述のように，価格は供給に拘らず不変（$dp/dS=0$）だという。にも拘らず，図3のように，もしも需要超過の場合には，価格が $p_1$ から $p_2$ に下がるのはなぜか？ また誰が下げるのか？──「誰言うともなく」？

結局，こんなイメージになろうか？──各生産者はあたかも $dp/dS=0$ であるかのように行動する。（これは，単に供給曲線が与えられている時の行動であるばかりでなく，これによって初めて供給曲線が与えられる。）しかし，結果としては，超過需要の事実を知らされ（誰

〔プロセス経済学〕

以下では直接販売者のモデルを前提する。

価格を設定するのは直接販売者である。つまり，例えば，超過需要の事実を知って，価格の引き下げの決定をするのは彼である。しかも，超過需要（供給）の事実を確認するのも彼である（それは，彼が自分の発売量 $W_P$ が一掃されなかったことによって知る──ただし，市場全体でも売れ残っているかどうかは必ずしも知らない）。

ただし，このことと，どのような水準に決定するかということとは，別問題である。

から？!)，価格を下げざるを得ないことになる。この場合，上記のように，価格設定する主体が明示していないことが問題であるが，恐らく，「直接販売者」が前提されているであろう。

このことと関連して，価格設定方式の色々な類型をモデル化することを試みよう。

## F　価格設定方式の類型

価格設定方式を類型的に示すための分類軸は二つある。

### 〔I〕 限界原理かフルフスト原理か？

〔均衡経済学〕

上記のように，均衡経済学によると，供給曲線曲線は限界費用曲線から導かれる。このような方式で価格が設定されるのを「限界原理」と言う。限界主義によれば，供給曲線の全体に恒って，価格 $p=$ 限界収入 $C'$ であるから，もちろん，均衡価格 $p^*$ においても成立している。

このような純理論的な設定方式に対して，実際上に用いられていることが知られている方式がある。それは「フルコスト原理 (full cost principle)」と呼ばれ，概略，次のようなものである。

製品一個当たりの平均可変費用を $\overline{C}$ とすると，この費用に，間接（固定）費および利潤を賄うための一定の加算率（マークアップ率）$\alpha$ を掛けて価格を算定する。すなわち，

$$p=\overline{C}(1+\alpha)$$

この結論は，実際の企業を対象にした実証研究で裏付けられているものだが，その理由の一つに，企業は限界費用 $C'$ を正確に知り得ないということがある。さらに，需要曲線も個々の企業は知り得ないから，結局，供給曲線の基礎である，

$$\text{限界収入 } R'=\text{限界費用 } C'$$

の算定が出来ない訳である。

しかし，もっと根本的には，プロセス経済学の観点からして，そもそも，供給曲線の存在が疑問視されるのだから，限界費用の算定は無意味なわけである。

### 〔II〕 固定価格か伸縮価格か？

価格設定方式のもう一つの分類軸は，固定価格か伸縮価格かという問題である。

それは，企業が需要・供給の状況に応じて価格を変動させて調整するか否かという問題である。そのように決定されるのを伸縮価格 (flex price) と言い，そうでないのを固定価格 (fix price) と

言う。この問題と，〔Ⅰ〕の限界原理か否かということは一応無関係である（これについては後述)。

〔均衡経済学〕

図4で，出発点の $p_1$ では不均衡であるから，価格は $p_2$，……，$p^*$ と変化していく。

しかし，ここで伸縮的と言うのは，この意味の価格変化のことではなくて，他ならぬ均衡価格 $p^*$ 自体の変化を指している（図 9)。

〔図 9〕

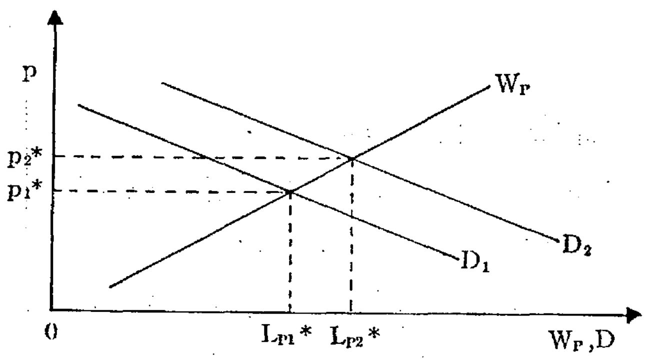



図9は，需要曲線の移動に伴う均衡価格の変化を示すが，同様の均衡価格の変化は，発売曲線 $W_P$（ないし供給曲線 $S$）の移動でも生じ得る。

〔プロセス経済学〕

そもそも，均衡は達成されないのだから（§A)，均衡価格の変化を語るのは無意味である。あるいは，少なくとも，均衡価格へ向かう変化か，それとも均衡価格の変化かを言うのは難しいであろう。

他方，プロセス経済学は，限界主義を採ることは出来ないから，フルコスト原理を採ることになる。ただし，これは，上述のようにそれ自体では，固定価格か伸縮価格かに言えないものである。

ただ，伸縮価格と言っても，均衡経済学が前提するような，自動的・機械的・一義的な変動方式を前提することは出来ない。それは今後の展開に待たなければならないが，個々の企業家の様々の期待に基づく意思決定に依存する予測不能の過程による。

他方では，フルコスト原理でも，価格伸縮性とは矛盾しない（そのためには，マークアップ率が変動すればよい)。ただ，均衡経済学ではこの原理と，寡占市場における価格の硬直性とを結びつける傾向がある。

つまり，均衡モデルは完全競争については伸価格を，寡占については固定価格を前提とする。以上の価格設定の方式〔Ⅰ〕〔Ⅱ〕，および，それと均衡経済学およびプロセス経済学との関係を示すと，次のような図式になろう（図 11)。斜線部が存在しない組み合わせである。

〔図 11〕

| | flex price | fix price | | |
|---|---|---|---|---|
| 限 界 主 義 | | | | 均 |
| フルコスト主義 | | | プ ロ セ ス | 衡 |
| | 均 衡，プロセス | | | |

**○価格調整と数量調整**

市場の状態に対して，販売者が発売量や価格調整を調整する方式が，以上のような価格設定原理の差異を反映して，典型的には二通りに分かれる。

**〔I〕 価 格 調 整**

不均衡から均衡の方向に向かおうとするとき，最も単純には，販売者が自ら調整できる変数は，価格と数量（発売量）の二つである。

もしも，伸縮価格方式を採れば，調整の方法は価格調整と呼ばれる。

ただし，この場合，数量は全く動かないというわけではない（例えば，骨董品のように，数量が変化し得ないということもあろうが，それは稀であろう)。普通は，図10で分かるように均衡価格の移動とともに，均衡販売量 $L_P{}^*$ も変動する。

**〔II〕 数 量 調 整**

他方，固定価格のケースでは，調整はもっぱら数量調整の増減のみによって行われ，価格は変化しない。

注意しなければならないのは次のことである。ここで言っているのは，現実の価格調整が以上のどちらかによってのみ行われるということではない。現実には，この両者の組み合わせが行われるであろう（価格調整では，いま述べたように，価格も数量も変化する。ここでは，ただ，二つの典型的な原理を純粋に取り出しただけである。

興味深いのは，寡占市場における価格の硬直性の説明として開発された「屈接需要曲線」モデルで，これは価格のみならず数量調整まで硬直的ならだ。これでは調整の手段は全く無いことになってしまう！

## 参 考 文 献

〔1〕 Coddington, A., *Keynesian Economics : The Search for First Principles,* (London : George Allen & Unwin, 1984).

〔2〕 Fisher, F, M., *Disequilibrium Foundations of Equilibrium Economics,* (Cambridge : Cambridge University Press, 1983).

〔3〕 Lachman, L. M., *The Market as an Economic Process,* (Oxford : Basil Blackwell, 1986).

〔4〕 長尾 史郎「ミクロ経済学の若干の基本的論点について」明治大学『教養論集』, 174号 (1983年)

〔5〕 長尾 史郎「経済学の方法に関する試論」明治大学『教養論集』, 175号 (1985年)

〔6〕 武村 昌介『経済システムと情報経済』森山書店, 一九八六年